



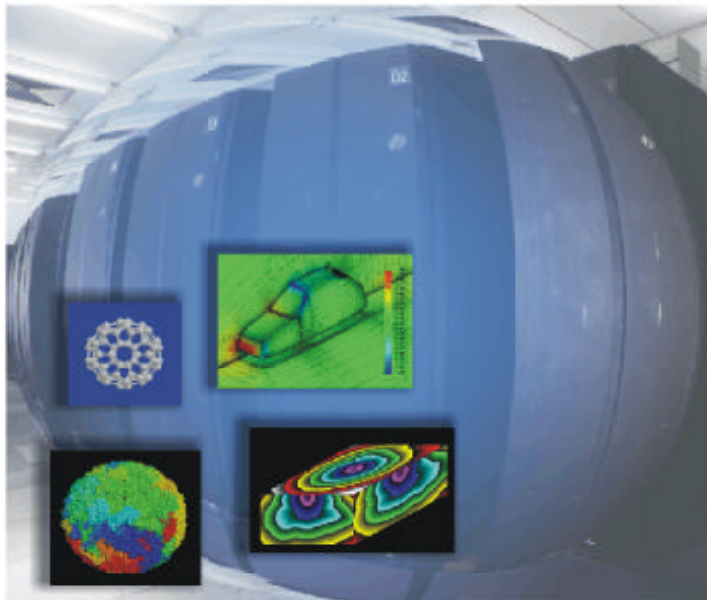
Universität Karlsruhe (TH)  
Rechenzentrum

# RZ-NEWS

Internationaler Workshop

**Scientific Applications Development  
and Optimization on the IBM RS/6000 SP**

**Multimedia Transfer 2000**



*Parallelrechner IBM RS/6000 SP und Anwendungen*

**European Academic Software Award  
(EASA) 2000 gestartet**

August  
1999

**Kurse:**

**IBM RS/6000 SP**

**LaTeX**

**SAS**

ISSN 1432-7015

---

# INHALT

Internationaler Workshop  
**Scientific Applications Development and  
Optimization on the IBM RS/6000 SP**

Vorträge von IBM-Experten und Anwenderberichte . . . . . 2

**Einführungskurs für neue Benutzer  
des Parallelrechners IBM RS/6000 SP**

. . . . . 2

**European Academic Software Award  
(EASA) 2000 gestartet**

Einsendeschluss 1. November 1999 . . . . . 3

**Nachwuchswettbewerb Multimedia  
Transfer 2000 ausgeschrieben**

Preise im Gesamtwert von 80.000 DM zu gewinnen. . . 4

**Laserdrucker HP5000 D640: Materialpreise**

. . . . . 4

Textverarbeitung  
**Einführungskurs LaTeX**

. . . . . 5

Statistik  
**Einführungskurs SAS**

. . . . . 5

**Vorträge, Workshops und Kurse auf einen Blick**

. . . . . 7

**Erste Ansprechpartner auf einen Blick**

. . . . . 8

## IMPRESSUM

**Herausgeber:**

Prof. Dr. Wilfried Juling  
Redaktion: Ursula Scheller,  
Klaus Hardardt  
Tel.: 0721/608-4865

Universität Karlsruhe (TH)  
Rechenzentrum  
D-76128 Karlsruhe  
<http://www.uni-karlsruhe.de/~RZ-News/>  
Nummer 8/1999  
ISSN 1432-7015

## Internationaler Workshop **Scientific Applications Development and Optimization on the IBM RS/6000 SP**

*Nikolaus Geers*

---

### **Vorträge von IBM-Experten und Anwenderberichte**

---

**Das Rechenzentrum veranstaltet vom 13. bis 15. September 1999 gemeinsam mit dem IBM Advanced Computing Technology Center (ACTC) einen Workshop zum Thema 'Scientific Applications Development and Optimization on the IBM RS/6000 SP'.**

Ziel dieses Workshops ist es, Anwendern, die Programme für eine IBM RS/6000 SP entwickeln, Programmier-techniken und Werkzeuge vorzustellen, mit denen eine optimale Performance erzielt werden kann. Insbesondere werden die neuen POWER3-Prozessoren und die Programmoptimierung für diese Prozessoren diskutiert. Außerdem werden Programmiermodelle für SMP-Knoten mit mehreren Prozessoren behandelt.

Künftige Parallelrechner fast aller namhaften Her-

steller basieren auf einer Koppelung von Einzelknoten, die über einen gemeinsamen Hauptspeicher verfügen. Es ist daher wichtig, sich rechtzeitig mit verschiedenen Programmierkonzepten wie Message Passing mit MPI, Parallelsisierung über OpenMP-Direktiven oder explizite Thread-Programmierung vertraut zu machen.

Der Workshop bietet die ideale Gelegenheit, mit IBM-Experten aus den Bereichen Benchmarking, Performance Analyse und Compilerentwicklung Konzepte für zukünftige Programmentwicklungen und -optimierungen zu diskutieren.

Neben den Vorträgen von IBM-Experten wird der Workshop auch Erfahrungsberichte von Anwendern über den Einsatz der IBM RS/6000 SP umfassen.

Falls Sie Interesse an einer Teilnahme an diesem Workshop haben oder über eigene Erfahrungen im Umgang mit der IBM RS/6000 SP berichten möchten, finden Sie weitere Informationen im Web unter <http://www.uni-karlsruhe.de/~SP/sp-workshop/>.

Nikolaus Geers, Tel. -3755,

E-Mail: [geers@rz.uni-karlsruhe.de](mailto:geers@rz.uni-karlsruhe.de).

## **Einführungskurs für neue Benutzer des Parallelrechners IBM RS/6000 SP**

*Nikolaus Geers*

**Direkt im Anschluss an den Workshop zur IBM RS/6000 SP findet ein eintägiger Einführungskurs für neue Benutzer der IBM RS/6000 SP statt. Ziel dieses Kurses ist es, die Besonderheiten der Karlsruher Installation vorzustellen und den praktischen Umgang mit der SP zu üben.**

**Datum:** 16. September 1999  
**Zeit:** 9.00 bis 12.30 Uhr u. 14.00 bis 17.00 Uhr  
**Ort:** RZ, Raum 062 (morgens) bzw.  
Raum -112 (nachmittags)

**Behandelt werden u.a. folgende Themen:**

- **Konfiguration der IBM RS/6000 SP am Rechenzentrum der Universität Karlsruhe**  
Welche Knoten kann ich für welche Zwecke nutzen?  
Wie sind die einzelnen Knoten ausgestattet (Prozessoren, Speicher, Platten)?
- **Zugang zur IBM RS/6000 SP**  
Wie und auf welchen Knoten der SP kann ich mich einloggen?
- **Dateisysteme für permanente und temporäre Dateien**

Welche Dateisysteme gibt es an der SP?

Wie werden die Dateisysteme angesprochen?

Welche Dateien sollten wo abgelegt werden?

- **Übersetzen und Ausführen von Programmen**

Welche Besonderheiten gibt es beim Übersetzen und Ausführen von seriellen und parallelen Programmen?

- **Das Batchsystem LoadLeveler**

Welche Funktionen stellt LoadLeveler zur Verfügung?

Welche Jobklassen gibt es und wozu sollten sie ge-

nutzt werden?

- **Dokumentation**

Welche Dokumentationen zur SP gibt es?

Wo finde ich die Dokumentation?

Weitere Informationen zu diesem Kurs sowie ein Anmeldeformular finden Sie im WWW unter <http://www.rz.uni-karlsruhe.de/~SP/KURS/>.  
Nikolaus Geers, Tel. -3755,  
E-Mail: [geers@rz.uni-karlsruhe.de](mailto:geers@rz.uni-karlsruhe.de).

## European Academic Software Award (EASA) 2000 gestartet

Markus Wehrum

### Einsendeschluss 1. November 1999

Der europäische Softwarewettbewerb für die akademische Welt, EASA 2000, wurde im Juli 1999 zum vierten Male ausgeschrieben. Innovative Lernsoftware, Forschungssoftware oder Internet-Anwendungen zum Lehren und Lernen werden von einer hochkarätigen europäischen Jury fachbereichsspezifisch geprüft. Als Teilnehmer sind angesprochen: Studenten/innen und Wissenschaftler/innen an Hochschulen und anderen Forschungs-/Weiterbildungseinrichtungen. Auch Institutsprojekte sowie Kooperationsprojekte mit Firmen sind willkommen. Einsendeschluss für die erste Stufe (Ausfüllen des Online-Fragebogens) ist der 1. November 1999. Die Teilnahmeunterlagen sind im Internet unter <http://www.easa-award.net> erhältlich.



Das Ziel des seit 1994 durchgeführten europäischen Wettbewerbs EASA ist die Förderung der Entwicklung und des Einsatzes von Wissensmedien in der Ausbildung sowie der akademischen Reputation von Softwareautoren.

Die Autoren der besten Programme werden im November 2000 zum europäischen Finale und zur Preisverleihung in die Niederlande eingeladen. Die Vergabe der begehrten EASA-Trophäen ist verbunden mit der Teilnahme an einer internationalen Konferenz.

Verantwortlich für die Durchführung des EASA ist die EKMA (European Knowledge Media Association) mit Mitgliedern in Großbritannien, Österreich, Deutschland, Schweden, Frankreich, den Niederlanden, Norwegen und der Schweiz. Ansprechpartner in Deutschland ist die Akademische Software Kooperation ASK am Rechenzentrum der Universität Karlsruhe.  
Markus Wehrum, Tel. -6113,  
E-Mail: [easa@ask.uni-karlsruhe.de](mailto:easa@ask.uni-karlsruhe.de).

## Nachwuchswettbewerb Multimedia Transfer 2000 ausgeschrieben



Barbara Plesch

### Preise im Gesamtwert von 80.000 DM zu gewinnen

**Die Ausschreibung für den größten Multimedia-Nachwuchswettbewerb im deutschsprachigen Raum, den Multimedia Transfer 2000, hat begonnen. Mit innovativen Entwicklungen in den Bereichen Multimedia und Internet können Studenten/innen, Absolventen/innen und Wissenschaftler/innen Preise im Gesamtwert von 80.000 DM sowie persönliche Kontakte zur Wirtschaft gewinnen.**

Einreichungsthemen sind Lernsoftware, Tools und Creative Design aus allen Fachbereichen. Zusätzlich wird ein Sonderpreis für wissenschaftliche Arbeiten zum Thema "Lernkonzepte für Unternehmen" auslobt. Einsendeschluss ist der 31. Oktober 1999. Die Schirmherrschaft hat die Landesinitiative Baden-Württemberg medi@. Die Preisverleihung und die Präsentation der besten Wettbewerbsteilnehmer erfol-

gen im Rahmen der LEARNTEC 2000. Dieser 8. Europäische Kongress mit Fachmesse für Bildungs- und Informationstechnologie findet vom 8.-11.2.2000 in Karlsruhe statt. Infos zum Wettbewerb sind unter [www.ask.uni-karlsruhe.de/transfer2000](http://www.ask.uni-karlsruhe.de/transfer2000) im Internet erhältlich.

Der Multimedia Transfer wird seit 1995 von der Akademischen Software Kooperation ASK am Rechenzentrum der Universität Karlsruhe durchgeführt. Ziel des Wettbewerbs ist es, jungen Talenten an Hochschulen und Forschungs-/Bildungseinrichtungen die Chance zu eröffnen, ihre Fähigkeiten interessierten Unternehmen zu präsentieren und damit den Transfer innovativen Know-hows in die Praxis zu fördern. Der letzte Wettbewerb verzeichnete rund 200 Einreichungen (ein Drittel mehr als im Vorjahr), die von einer Jury aus 55 Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft in einem mehrstufigen Verfahren geprüft wurden.

Unterstützt wird der Wettbewerb von der MFG Medien- und Filmgesellschaft Baden-Württemberg, a.i.m., der LEARNTEC, Know how!, der Computerwoche und weiteren Förderern aus der Wirtschaft. Barbara Plesch, Tel. -4873, E-Mail: [transfer@ask.uni-karlsruhe.de](mailto:transfer@ask.uni-karlsruhe.de).

## Laserdrucker HP5000 D640: Materialpreise

Harald Meyer

Nach Auswertung der bisher an dem neuen 600-dpi-S/W-Laserdrucker angefallenen Verbrauchsmaterialdaten stehen nun die endgültigen Materialpreise für diesen Drucker fest (bis einschließlich Juli 1999 wurde der HP5000 D640 zu Xerox-4050-Konditionen abge-

rechnet). Ab August 1999 gelten folgende Materialpreise:

einseitiger Druck: 4 Pfennig pro Blatt  
doppelseitiger Druck: 7 Pfennig pro Blatt.

Harald Meyer, Tel. -4036,  
E-Mail: [Harald.Meyer@rz.uni-karlsruhe.de](mailto:Harald.Meyer@rz.uni-karlsruhe.de).

## Textverarbeitung

# Einführungskurs LaTeX

*Dr. Klaus Braune*

**LaTeX ist ein Makropaket zu TeX, mit dessen Hilfe auf relativ einfache Weise Dokumente mit umfangreichen mathematischen Formeln, Abbildungen und Querverweisen erstellt werden können.**

In der Zeit vom 27.9. bis 1.10.1999 findet am Rechenzentrum ein Einführungskurs in LaTeX statt. Ziel des Kurses ist es, LaTeX kennenzulernen und das Erstellen von Texten mit Hilfe von LaTeX zu erlernen. Die Übungen zum Kurs finden unter UNIX statt. Für die Teilnahme am Kurs sind keine Vorkenntnisse erforderlich. Die im Kurs erworbenen Kenntnisse können bei der Textverarbeitung an PCs ebenso angewendet werden wie auf Workstations und Großrechnern.

**Kursbeginn:** Montag, 27.9.1999, 9.00 Uhr  
**Ort:** RZ, Raum 217, 2. OG  
 Übungen in Raum -111, UG  
**Kursende:** Freitag, 1.10.1999, 17.00 Uhr

### Themen:

- Allgemeine Informationen über TeX und LaTeX
- Genereller Aufbau und Gliederung eines Dokuments
- Die vordefinierten Dokumenttypen und Änderungen des Layouts

- Standardschriften und die Verwendung zusätzlicher Schriften
- Silbentrennung, Umlaute und scharfes S
- Listen, Tabellen, Zitate, Fußnoten
- Einfache Grafiken
- Inhaltsverzeichnis, Literaturverzeichnis und weitere Verzeichnisse
- Setzen mathematischer Formeln

Die Teilnehmerzahl ist auf 50 begrenzt. Zur Anmeldung liegen vorbereitete Listen im BIT8000 (RZ-Foyer) aus (Tel. -8000, E-Mail: BIT8000@rz.uni-karlsruhe.de).

Weitere Informationen zu TeX und zum LaTeX-Kurs finden Sie im WWW unter <http://www.rz.uni-karlsruhe.de/~rz32/tex.html>.

### Literatur:

H. Kopka: LaTeX. Band 1: Einführung. Addison-Wesley Deutschland, 1994, ISBN 3-89319-664-1.  
 Band 2: Ergänzungen. Addison-Wesley Deutschland, 1994, ISBN 3-89319-665-x.  
 L. Lamport: The LaTeX Document Preparation System. 2. Auflage, Addison-Wesley USA, 1994, ISBN 0-2-1-52983-1.  
 H. Partl, E. Schlegl, I. Hyna: LaTeX-Kurzbeschreibung. Im Rahmen der verschiedenen TeX-Installationen des RZ als LaTeX-Datei verfügbar.  
 Dr. Klaus Braune, Tel. -4031,  
 E-Mail: braune@rz.uni-karlsruhe.de.

## Statistik

# Einführungskurs SAS

*Dr. Klaus Braune*

**Der nächste SAS-Einführungskurs (Statistical Analysis System) am Rechenzentrum findet vom 6.9. bis 10.9.1999 statt. Ziel des Kurses ist das Kennenlernen und Anwenden von SAS.**

Vorkenntnisse sind für die Kursteilnahme nicht er-

forderlich. Die erworbenen Kenntnisse können an Workstations oder PCs eingesetzt werden. Die statistischen Grundlagen sind nicht Lehrstoff des Kurses!

**Kursbeginn:** Montag, 6.9.1999, 9.00 Uhr  
**Ort:** RZ, Raum 217, 2. OG  
 Übungen in Raum -111, UG  
**Kursende:** Freitag, 10.9.1999, 17.00 Uhr

**Programm:****Montag 6.9.1999**

- 9.00 - 9.45 Überblick über Statistikprogramme am Rechenzentrum, Vorstellung von SAS
- 10.00 - 12.00 Die interaktive Oberfläche von SAS, der SAS-Editor, Literatur
- 14.00 - 15.00 Aufbau von SAS-Programmen, Variablen, Daten, Dateien
- 15.00 - 17.00 Betreute Übung

**Dienstag 7.9.1999**

- 9.00 - 10.30 Eingabe von Daten in SAS
- 10.30 - 12.00 Betreute Übung
- 14.00 - 15.00 Ausgabe und einfache Auswertungen von Daten
- 15.00 - 17.00 Betreute Übung

**Mittwoch 8.9.1999**

- 9.00 - 10.15 Interaktive Dateneingabe, Maskenerstellung (SAS/FSP)
- 10.15 - 12.00 Betreute Übung
- 14.00 - 15.30 Grafische Darstellung von Daten (SAS/GRAPH) I
- 15.30 - 17.00 Betreute Übung

**Donnerstag 9.9.1999**

- 9.00 - 10.30 Grafische Darstellung von Daten (SAS/GRAPH) II
- 10.30 - 12.00 Betreute Übung
- 14.00 - 15.00 Statistische Prozeduren - Überblick und Beispiel (SAS/STAT)
- 15.00 - 17.00 Betreute Übung

**Freitag 10.9.1999**

- 9.00 - 10.15 Überblick:
- SAS/ETS (Zeitreihenanalyse)
  - SAS/OR (Operations Research)
  - SAS/IML (Interactive Matrix Language)
  - SAS/AF (Programmierung von Menü-Oberflächen)
- 10.15 - 12.00 Betreute Übung
- 14.00 - 15.00 Zusammenfassung der Kursinhalte, Fragen, Abschlussdiskussion
- ab 15.00 Betreute Übung

An den Übungen können nur Angehörige von Hochschulen des Landes Baden-Württemberg teilnehmen!

Der Kurs findet im Raum 217, die Übungen im Raum -111 des Rechenzentrums statt (unter AIX). Die Teilnehmerzahl ist auf 25 begrenzt. Zur Anmeldung liegen Listen im BIT8000 (RZ-Foyer) aus (Tel. -8000, E-Mail: BIT8000@rz.uni-karlsruhe.de).

Weitere Informationen zu SAS und zum SAS-Kurs finden Sie im WWW unter <http://www.rz.uni-karlsruhe.de/~rz32/sas.html>.

**Literatur:**

SAS Version 6 - Eine Einführung mit Beispielen.  
Skript zum Kurs.  
SAS-Anwenderhandbuch im Netz. Im WWW verfügbar unter <http://www.rzuser.uni-heidelberg.de/~x16/sas-ah.html>.

Dr. Klaus Braune, Tel. -4031,  
E-Mail: braune@rz.uni-karlsruhe.de.

# Vorträge, Workshops und Kurse *auf einen Blick*

## Programmieren II: UNIX-Welt, Programmiersprachen, effiziente Rechnernutzung

*Prof. Dr. Willi Schönauer*

### **Blockvorlesung 1516+1517 (2+2 SWS)**

**Datum:** 27.9.-2.10.99 (drittletzte Ferienwoche)

**Zeit:** Mo.-Fr. 8.30-10.00, 10.30-12.00 Uhr

Mo.-Do. 14.30-16.00 Uhr

**Ort:** Otto-Lehmann Hörsaal,  
Physik-Flachbau

*Prof. Dr. Willi Schönauer/Hartmut Häfner*

### **Übungen am UNIX-System**

**Zeit:** Di. ab 16.30 Uhr und weitere Termine

**Ort:** RZ, Raum 217 und RZ-Terminalraum

## **Supercomputing:**

### Ausbildung am Vektorrechner und Parallelrechner

*Prof. Dr. Willi Schönauer*

### **Blockvorlesung 1637+1638 (2+2 SWS)**

**Datum:** 11.10.-16.10.99 (letzte Ferienwoche)

**Zeit:** Mo.-Fr. 8.30-10.00, 10.30-12.00 Uhr

Mo.-Do. 14.30-16.00 Uhr

**Ort:** RZ, Raum 217 und RZ-Terminalraum

*Prof. Dr. Willi Schönauer/Hartmut Häfner*

### **Übungen**

**Zeit:** Mo. 16.30-18.00 Uhr und weitere  
Termine (auch Sa. vormittag)

**Ort:** RZ, Raum 217 und RZ-Terminalraum

## **Messdatenverarbeitung und Anlagensteuerung:**

### Jahrestreffen der LabVIEW-Anwender

*Dieter Kruk*

**Datum:** Do., 30.9.99

**Zeit:** 16.15 - 17.00 Uhr

**Ort:** RZ, Raum 217, 2.OG

## **Mikroelektronik:**

### Treffen der EURO PRACTICE-Anwender

Neue Software-Angebote, neue Technologien für die IC-Fertigung, Software für den MEMS-Entwurf (Mikro-Elektro-Mechanische Systeme).

*Dieter Kruk*

**Datum:** Do., 28.10.1999

**Zeit:** 16.15 - 17.00 Uhr

**Ort:** RZ, Raum 217, 2. OG

### SP-Einführungskurs

*Nikolaus Geers*

**Datum:** 16. September 1999

**Zeit:** 9.00 bis 12.30 Uhr u. 14.00 bis 17.00 Uhr

**Ort:** RZ, Raum 062 (morgens) bzw.  
Raum -112 (nachmittags)

## **Workshop:**

### Scientific Applications Development and Optimization on the IBM RS/6000 SP

*Nikolaus Geers  
Michael Hennecke*

**Datum:** 13. bis 15.09.1999

**Zeit:** täglich 9.00 bis 16.30 Uhr

**Ort:** NTI-Hörsaal, Geb. 30.10

## **Statistik**

### SAS-Einführungskurs

*Dr. Klaus Braune*

**Datum:** 6.9. bis 10.9.1999

**Zeit:** 9.00-12.00 Uhr u. 14.00-17.00 Uhr

**Ort:** RZ, Raum 217 bzw.  
Übungen Raum -111

**Anmeldung:** BIT8000, RZ, EG

## **Textverarbeitung**

### LaTeX-Einführungskurs

*Dr. Klaus Braune*

**Datum:** 27.9. bis 1.10.1999

**Zeit:** 9.00-12.00 Uhr u. 14.00-17.00 Uhr

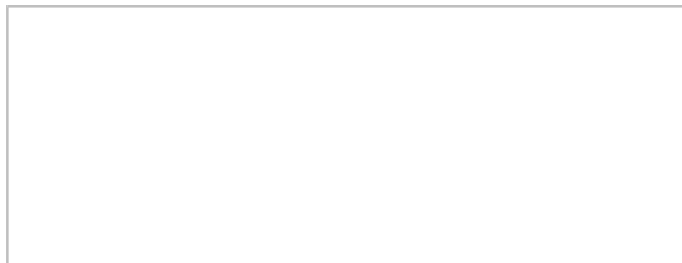
**Ort:** RZ, Raum 217 bzw.  
Übungen Raum -111

**Anmeldung:** BIT8000, RZ, EG



---

# Erste Ansprechpartner *auf einen Blick*



## So erreichen Sie uns

**Telefonvorwahl:** +49 721/608-  
**Fax:** +49 721/32550  
**E-Mail:** Vorname.Nachname@rz.uni-karlsruhe.de

<b>BIT8000 (Help Desk)</b>	Tel. -8000, E-Mail: BIT8000@rz.uni-karlsruhe.de
<b>Sekretariat</b>	Tel. -3754, E-Mail: leitung@rz.uni-karlsruhe.de
<b>Information</b>	Tel. -4865, E-Mail: info@rz.uni-karlsruhe.de
<b>MicroBIT-Hotline</b>	Tel. -2997, E-Mail: microbit@rz.uni-karlsruhe.de
<b>Anwendungen</b>	Tel. -4031/4035, E-Mail: anwendung@rz.uni-karlsruhe.de
<b>Netze</b>	Tel. -2068/4030, E-Mail: netze@rz.uni-karlsruhe.de
<b>UNIX</b>	Tel. -4038/4039, E-Mail: unix@rz.uni-karlsruhe.de
<b>Virus-Zentrum</b>	Tel. 0721/9620122, E-Mail: virus@rz.uni-karlsruhe.de
<b>ASKnet GmbH (SW-Lizenzen)</b>	Tel. 0721/964580, E-Mail: info@asknet.de
<b>Zertifizierungsstelle (CA)</b>	Tel. -7705, E-Mail: ca@uni-karlsruhe.de
<b>PGP-Fingerprint</b>	pub 1024/A70087D1 1999/01/21 CA Universität Karlsruhe 7A 27 96 52 D9 A8 C4 D4 36 B7 32 32 46 59 F5 BE

## Öffentliche Rechnerzugänge

### World Wide Web:

<http://www.rz.uni-karlsruhe.de/> (Informationssystem des Rechenzentrums der Universität Karlsruhe)  
<http://www.uni-karlsruhe.de/Uni/CA/> (Zertifizierungsstelle am Rechenzentrum der Universität Karlsruhe)  
<http://www.ask.uni-karlsruhe.de> (Informationssystem der Akademischen Software Kooperation ASK)

### Ftp:

<ftp.rz.uni-karlsruhe.de>; Benutzernummer: ftp (anonymer Ftp-Server des Rechenzentrums)  
<ftp.ask.uni-karlsruhe.de>; Benutzernummer: ftp (anonymer Ftp-Server der ASK)